





<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>INFORMACIÓN DE SEGURIDAD</b>	<b>5</b>
<b>VISTA GENERAL DE LA BICICLETA DE PEDALEO ASISTIDO</b>	<b>7</b>
<b>FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE PEDALEO ASISTIDO</b>	<b>9</b>
Componentes del Sistema de Pedaleo Asistido	9
El Sistema de Pedaleo Asistido	10
Modos de Asistencia del Sistema de Pedaleo Asistido	10
Autonomía del Sistema de Pedaleo Asistido	10
Comienzo del Pedaleo	11
<b>MANDO DE CONTROL</b>	<b>11</b>
Vista General del Mando de Control	11
Funcionamiento del Mando de Control	12
<b>BATERÍA Y CARGADOR</b>	<b>18</b>
Tecnología	18
Modos de Ahorro de Energía	19
Entornos de Carga Apropriados	19
Entornos de Carga y Descarga Inadecuados y Soluciones	20
Proceso de Carga de la Batería	20
Comprobación del Nivel de Carga de la Batería	22
<b>MOTOR</b>	<b>22</b>
<b>PROGRAMA DE GARANTÍA</b>	<b>22</b>
Garantía	22
Excepciones	22
Responsabilidad	23
<b>LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO</b>	<b>23</b>
Cuidados de la Batería	23
Mantenimiento del Motor	23
Almacenamiento	23
Almacenamiento Prolongado	24
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>24</b>
Motor	24
Batería	24
Mando de Control Central	24
<b>FAQ</b>	<b>24</b>
<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>26</b>

## INTRODUCCIÓN


Enhorabuena por la adquisición de esta BH EMOTION. ¡Disfrute su BH!

Las siglas BH son, desde hace más de un siglo, sinónimo de bicicletas, ciclismo y espíritu deportivo y de superación. Con BH muchos niños han dado sus primeras y vacilantes pedaladas y, también, míticos ciclistas han forjado su leyenda sobre alguna sus bicicletas. La andadura industrial de BH (Beistegui Hermanos) nace en 1909 en la villa armera de Eibar (Guipúzcoa, España) fruto del genio y del espíritu emprendedor de tres hermanos: Cosme, Domingo y Juan Beistegui Albistegui. La empresa, inicialmente dedicada a la fabricación de armas, dio un giro de 180 grados tras la primera Guerra Mundial y se consagró a dotar de un rápido, cómodo y económico medio de transporte a los vecinos Eibar. El resultado fueron unas bicicletas muy ligeras, ágiles y fiables. Ese fue el nacimiento de uno de los iconos del ciclismo actual y una de las marcas más consolidadas y exitosas. A partir de ahí, y fruto de sus avances tecnológicos y de su compromiso con el deporte, se han sucedido los triunfos deportivos y las múltiples innovaciones que BH ha aportado al mundo de la bicicleta.

Este manual está pensado para ayudarle en las funciones y mantenimiento de su bicicleta de pedaleo asistido BH EMOTION.

**NO RESPETAR LAS ADVERTENCIAS INCLUIDAS EN ESTE MANUAL PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.**

La información especialmente importante se distingue en este manual mediante las siguientes anotaciones:

 <b>ADVERTENCIA</b>	<b>ADVERTENCIA</b> indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar un accidente mortal o daños personales graves. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles daños personales o un accidente mortal.
<b>ATENCIÓN</b>	<b>ATENCIÓN</b> indica precauciones especiales que se deben adoptar para evitar que el vehículo u otros bienes resulten dañados.
<b>NOTA</b>	<b>NOTA</b> proporciona información clave para facilitar o clarificar los procedimientos.

\* El producto y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso

**CONSULTE LAS NORMATIVAS Y REGLAMENTOS DE CONDUCCIÓN LOCALES ANTES DE ACCIONAR ESTA BICICLETA DE PEDALEO ASISTIDO.**

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

### CONDUCCIÓN

- No pedalee ni mueva la bicicleta mientras el cargador de batería está conectado. Si lo hace, podría provocar que el cable de alimentación se enrede en los pedales, lo que podría dañar el cargador de batería, el cable de alimentación y/o el puerto.
- No monte en la bicicleta si existe alguna irregularidad en la batería o en algún componente del sistema de pedaleo asistido. De lo contrario podría perder el control y sufrir lesiones graves.
- No empiece a desplazarse con un pie en el pedal y el otro en el suelo para luego montarse en la bicicleta después de que haya alcanzado cierta velocidad. De lo contrario podría perder el control o sufrir lesiones graves. Asegúrese de empezar a desplazarse solamente después de sentarse correctamente en el sillín de la bicicleta.
- No active la función de acelerador si la rueda trasera no está tocando el suelo. De lo contrario, la rueda girará a una velocidad alta en el aire y podría sufrir lesiones.
- Asegúrese de comprobar la capacidad restante de la batería antes de montar por la noche. El faro alimentado por el pack de batería se apagará poco después de que la capacidad restante de la batería disminuya hasta tal punto que la conducción con potencia asistida ya no sea posible. Montar sin un faro encendido puede aumentar el riesgo de lesión.
- No modifique ni desmonte las partes del sistema de pedaleo asistido. No instale piezas y accesorios que no sean originales. Si lo hace, podría dañar el producto, causar una avería o aumentar el riesgo de sufrir lesiones.
- Cuando se detenga, asegúrese de aplicar los frenos delantero y trasero y mantenga los pies en el suelo. Dejar un pie sobre el pedal al parar podría activar por accidente la función de potencia asistida, lo cual provocaría que perdiere el control y sufriese lesiones graves.

### CARGADOR

- No use nunca este cargador de batería para cargar otros aparatos eléctricos.
- No utilice ningún otro cargador o método de carga para recargar las baterías de la bicicleta eléctrica. El uso de cualquier otro cargador podría resultar en un incendio, explosión o daños en las baterías.
- Este cargador de batería puede ser utilizado por niños de 8 años o mayores y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que carezcan de la experiencia y los conocimientos necesarios siempre y cuando sean supervisados o instruidos sobre el uso del cargador de batería de modo seguro y comprendan los peligros implicados. No permita que los niños jueguen con el cargador de batería. La limpieza y el mantenimiento no podrán ser realizados por niños sin supervisión.
- A pesar de que el cargador de batería es resistente al agua, no permita que se sumerja en agua u otros líquidos. Además, nunca utilice el cargador de batería si los terminales están mojados.
- Nunca toque la clavija de alimentación, el puerto de carga ni los contactos del cargador con las manos mojadas. Podría sufrir una descarga eléctrica.
- No toque los contactos del cargador con objetos metálicos. No permita la entrada de material extraño, podría provocar cortocircuitos en los contactos, lo cual podría causar una descarga eléctrica, un incendio o daños en el cargador de batería.
- Limpie periódicamente el polvo de la clavija de alimentación. La humedad u otros problemas podrían reducir la eficacia del aislamiento, provocando un incendio.
- Nunca desmonte ni modifique el cargador de batería. Podría provocar un incendio o sufrir una descarga eléctrica.
- No use regletas ni cables alargadores. El uso de una regleta o métodos similares podría exceder la corriente nominal y provocar un incendio.
- No utilice con el cable atado o enrollado, y no guardar con el cable enrollado alrededor del cuerpo del cargador principal. Si el cable está dañado podría causar un incendio o sufrir descargas eléctricas.
- Introduzca firmemente la clavija de alimentación y la clavija de carga en el enchufe. Si no introduce completamente la clavija de alimentación y la clavija de carga, puede causar un incendio por descarga eléctrica o sobrecalentamiento.
- No utilice el cargador de batería cerca de materiales o gases inflamables. Podría provocar un incendio o explosión.
- Nunca cubra el cargador de batería ni coloque objetos sobre el mismo mientras carga. Esto podría provocar sobrecalentamiento interno y causar un incendio.
- No deje caer el cargador de batería ni lo exponga a impactos fuertes. De lo contrario, podría provocar un

incendio o una descarga eléctrica.

- Si el cable de alimentación está dañado, deje de utilizar el cargador de la batería y llévelo a un distribuidor autorizado.
- Manipule el cable de alimentación con cuidado. Conectar el cargador de batería desde interiores con la bicicleta en el exterior puede causar que el cable de alimentación quede atrapado o sufra daños contra puertas o ventanas.
- No pase por encima del cable de alimentación ni de la clavija con las ruedas de la bicicleta. De lo contrario, podría dañar el cable de alimentación o el puerto.

## BATERÍA

- Guarde la batería y el cargador de batería lejos del alcance de los niños.
- No toque la batería ni el cargador de batería durante la carga. Ya que el pack de batería o el cargador de batería alcanzan los 40–70 °C durante la carga, tocarlos podría causar quemaduras de primer grado.
- Si la carcasa de la batería está dañada, agrietada o si percibe olores inusuales, no lo use. La pérdida de líquido de la batería puede causar lesiones graves.
- No cortocircuite los contactos del puerto de carga de la batería. Si lo hace, podría provocar que la batería se caliente o se prenda, causando lesiones graves o daños a la propiedad.
- No desmonte ni modifique la batería. Si lo hace, podría provocar que la batería se caliente o se prenda, causando lesiones graves o daños a la propiedad.
- No deje caer la batería ni lo someta a impactos. Si lo hace, podría provocar que la batería se caliente o se prenda, causando lesiones graves o daños a la propiedad.
- No arroje la batería al fuego ni lo exponga a fuentes de calor. De lo contrario podría provocar un incendio o una explosión, causando lesiones graves o daños a la propiedad.

## BLUETOOTH (SOLO MODELOS COMPATIBLES)

- No utilice la función inalámbrica con Bluetooth en áreas tales como hospitales o instituciones médicas en las que se prohíbe el uso de equipos electrónicos o equipos inalámbricos. De lo contrario, esto podría afectar al equipo médico y provocar un accidente.
- Al utilizar la función inalámbrica Bluetooth, mantenga la pantalla a una distancia segura de los marcapasos en uso. De lo contrario, las ondas de radio podrían afectar a la función del marcapasos.
- No utilice la función inalámbrica Bluetooth cerca de equipos de control automático, como puertas automáticas, alarmas contra incendios, etc. De lo contrario, las ondas de radio pueden afectar al equipo y causar un accidente a través de un posible mal funcionamiento u operación no intencional.

## DESECHO

- La unidad de accionamiento, la batería, el cargador, el mando de control, el sensor de par y los accesorios y embalajes deben desecharse y reciclarse ecológicamente.
- No deseche la bicicleta ni sus componentes junto con los residuos domésticos.
- Para los países de la UE:



En conformidad con la Directriz europea 2012/19/UE, los dispositivos / herramientas eléctricos que ya no puedan usarse y en conformidad con la Directriz europea 2006/66/CE, los packs de batería/baterías defectuosos o usados deben desecharse y reciclarse por separado de modo ecológico. Entregue las baterías que ya no puedan utilizarse a un proveedor de bicicletas autorizado.

## VISTA GENERAL DE LA BICICLETA DE PEDALEO ASISTIDO



**ATOM**

Motor central

Mando de control EMOTION

Motor central

Sensor de par

Batería Ion Litio



**EASY GO**

Motor trasero

Mando de control EMOTION

Motor

Sensor de par

Batería Ion Litio





## FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE PEDALEO ASISTIDO

### Componentes del Sistema de Pedaleo Asistido

El sistema de pedaleo asistido de BH EMOTION se compone de los siguientes elementos:

- A. Un motor, que impulsa la bicicleta. La posición del motor identificará el tipo de sistema empleado en la bicicleta:
- Sistema con Motor Central.** Motor ubicado en el eje de pedalier.
  - Sistema con Motor Trasero.** Motor ubicado en el buje trasero.
  - Sistema AWD (All wheel Drive System).** Dos motores ubicados en el buje delantero y trasero.



Sistema con Motor Central

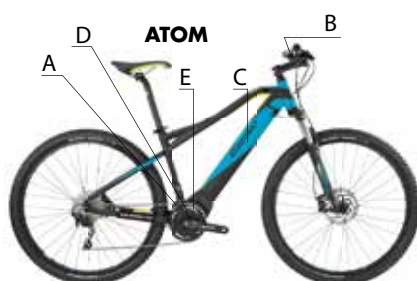


Sistema con Motor trasero



Sistema AWD

- B. Un **mando de control**, que permite, entre otros, seleccionar los modos de asistencia.  
 C. Una **batería**, que alimenta al motor para su funcionamiento y que puede estar ubicada en diferentes posiciones.  
 D. Un **sensor de par**, que lee la fuerza ejercida sobre el pedal por el usuario  
 E. Una **unidad de control**, que ejerce la labor de cerebro del sistema, recibiendo y enviando señales hacia el resto de elementos.



## El Sistema de Pedaleo Asistido

El sistema de pedaleo asistido está diseñado para proporcionarle la cantidad óptima de potencia asistida. Le ayudan dentro de una gama estándar basada en factores tales como su fuerza de pedaleo, la velocidad de la bicicleta y la transmisión. El sistema no asiste en las siguientes situaciones:

- Si el mando de control está apagado.
- Si se desplaza a 25 km/h o más rápidamente.
- Si no está pedaleando y se libera la función de acelerador a 6 Km/h.
- Si no hay capacidad restante de la batería.
- Si el modo de asistencia seleccionado es el de 0% de asistencia.

## Modos de Asistencia del Sistema de Pedaleo Asistido

Hay disponibles múltiples modos de asistencia de potencia.

Seleccione el modo de potencia 100% (o BOOST), el modo 70% (o SPORT), el modo 50% (o NORMAL), el modo 30% (o ECO) y el modo 0% (o NO ASSIST) según se adapten mejor a sus condiciones de conducción.

Consulte la sección "MANDO DE CONTROL" para obtener información sobre cómo cambiar entre los modos de asistencia.

<b>100% o BOOST</b>	Utilizar cuando se quiera obtener la potencia máxima del sistema.
<b>70% o SPORT</b>	Utilizar al subir terrenos difíciles.
<b>50% o NORMAL</b>	Utilizar cuando se quiera viajar con mayor comodidad, como cuando sube una cuesta empinada.
<b>30% o ECO</b>	Utilizar cuando se desea viajar lo más lejos como sea posible.
<b>0% o NO ASSIST</b>	Utilizar cuando se desea viajar sin potencia asistida. Podrá seguir utilizando el resto de funciones del mando de control.



## Autonomía del Sistema de Pedaleo Asistido

La autonomía del sistema variará en función de, entre otros, las siguientes las siguientes condiciones de conducción:

- Inicios y paradas frecuentes.
- Desarrollo de la transmisión.
- Numerosas pendientes pronunciadas.
- Mal estado de la carretera.
- Al transportar cargas pesadas.
- Al desplazarse con viento fuerte de frente.
- Baja temperatura ambiental.
- Batería deteriorada.
- Al usar la iluminación (solamente aplicable a los modelos equipados con luces alimentadas por la batería).
- En caso de que la bicicleta no se encuentre en condiciones correctas, tales como, una baja presión de las ruedas, un engrase insuficiente de la cadena o un freno mal ajustado.

## Comienzo del Pedaleo

El usuario deberá posicionarse sobre el sillín y mantener firmemente agarrado el manillar antes de apoyar sobre los pedales. Deberá prestar especial atención si comienza a pedalear en modo con mayor asistencia (Modo 100% o BOOST, o modo 70% o SPORT), ya que el motor reaccionará con el máximo empuje existiendo riesgo de pérdida de control. Con el fin de facilitar la aceleración, el motor ofrece un empuje adicional inicial nada más comenzar a pedalear. Así el esfuerzo necesario para poner en movimiento la bicicleta es mínimo, ayudando a integrarse de una manera más rápida y segura en la circulación.

 <b>ADVERTENCIA</b>	<p>Inicie el pedaleo con un desarrollo corto (piñones superiores) y con un modo de asistencia bajo (Modo 30% o ECO). Además de un mayor control y seguridad sobre la bicicleta, requerirá menos consumo energético y por lo tanto una mayor autonomía. Se advierte que arrancar bajo un modo con mayor asistencia (modos 50% o NORMAL, 70% o SPORT, o 100% o BOOST), puede suponer un riesgo en la seguridad del usuario.</p>
 <b>ADVERTENCIA</b>	<p>Cuando el usuario empuja la bicicleta mientras camina a un lado, debe asegurarse que el sistema esté desconectado.</p>

## MANDO DE CONTROL

### Vista General del Mando de Control

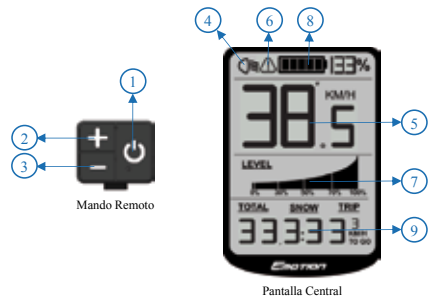
En función del modelo, existen dos Mandos de Control:

- Mando de Control Lateral ubicado en la parte izquierda del manillar:



- Mando de Control Central. Pantalla ubicada en la parte central del manillar con mando remoto ubicado en la parte izquierda del manillar:

- Botón POWER.
- Botón (+).
- Botón (-).
- Indicador de la iluminación.
- Indicador de velocidad instantánea de la bicicleta.
- Indicador de error del sistema.
- Indicador del modo de asistencia al pedaleo.
- Indicador del nivel de carga de la batería.
- Indicador de información de la bicicleta.



## Funcionamiento del Mando de Control

El mando de control ofrece las siguientes operaciones y pantallas de información:

### 1. *Instalación del Mando de Control Fijo o Extraíble.*

El mando de control lateral o el mando remoto (en la versión del mando de control central) pueden convertirse en fijos o extraíbles, en función de las necesidades del usuario, simplemente insertando o extrayendo el tornillo de fijación M3, tal y como se muestra en la imagen. Por defecto, el mando de control lateral o el mando remoto (en la versión del mando de control central) vendrá fijo con el tornillo de fijación.



#### NOTA

De cara a reducir el riesgo de robo, para extraer (o insertar) el tornillo de fijación del mando, el usuario deberá aflojar previamente los puños, manetas de freno izquierdo, maneta de desviador y la abrazadera soporte del mando.

A continuación, se presentan los pasos para extraer el mando de control o el mando remoto (en la versión del mando de control central), una vez extraído el tornillo de fijación, siguiendo las siguientes indicaciones:

1. El usuario pulsará la pestaña que se encuentra situada debajo del mando de control lateral o del mando remoto (en la versión del mando de control central).
2. Mientras mantiene pulsada la pestaña, el usuario deslizará hacia arriba el mando para su completa extracción.
3. El mando se liberará.



## 2. Encendido y Apagado del Sistema de Pedaleo Asistido.

Pulsando el botón POWER durante 3 segundos se enciende el sistema de pedaleo asistido. Pulsando una segunda vez el botón POWER durante 3 segundos, el sistema de pedaleo asistido se desconecta. La bicicleta puede utilizarse normalmente sin ningún tipo de asistencia.



3 sec

<b>ADVERTENCIA</b>	<p>Después del encendido del sistema, tenga cuidado al iniciar la marcha sin revisar el modo de asistencia. Por defecto, el mando se inicia en el modo de asistencia seleccionado antes de su apagado previo.</p>
<b>NOTA</b>	<p>Espere 3 segundos tras el encendido del sistema antes de comenzar a presionar sobre los pedales. Durante este periodo de 3 segundos, el sistema de asistencia se encuentra inicializando y calibrando el sensor de par. Si no lo hace y presiona los pedales antes, podría debilitar la asistencia e incluso es posible que aparezca el error 14 en la pantalla (Ver Sección Resolución de Problemas). Para solventarlo, deberá apagar y reiniciar el sistema sin presionar sobre los pedales durante el periodo de 3 segundos.</p>

## 3. Selección del Modo de Asistencia al Pedaleo.

El sistema dispone de 5 modos de asistencia al pedaleo:

<b>100% o BOOST</b>	Utilizar cuando se quiera obtener la potencia máxima del sistema.
<b>70% o SPORT</b>	Utilizar al subir terrenos difíciles.
<b>50% o NORMAL</b>	Utilizar cuando se quiera viajar con mayor comodidad, como cuando sube una cuesta empinada.
<b>30% o ECO</b>	Utilizar cuando se desea viajar lo más lejos como sea posible.
<b>0% o NO ASSIST</b>	Utilizar cuando se desea viajar sin potencia asistida. Podrá seguir utilizando el resto de funciones del mando de control.

Para moverse por los modos de asistencia, el usuario deberá pulsar el botón (+) para subir el modo de asistencia y el botón (-) para reducir el modo de asistencia.



<b>NOTA</b>	<p>Durante un trayecto, una selección adecuada de los modos de asistencia en función del terreno o condiciones de pedaleo con que nos encontremos le proporcionará una relación óptima entre economía de batería y comodidad de pedaleo.</p>
-------------	--

#### 4. Encendido y Apagado de las Luces de la Bicicleta y la Retroiluminación del Mando de Control.

Pulsando el botón (-) durante 3 segundos, se enciende y se apaga la retroiluminación de la pantalla del mando de control. Asimismo, también se encienden y se apagan las luces en aquellos modelos equipados con un sistema de luces alimentado desde la batería. En este momento aparecerá en pantalla el indicador de que las luces se encuentran encendidas:



**3 sec**

#### 5. Selección de Información en Pantalla.

La pantalla del mando de control permite visualizar diferente información de interés para el usuario. Pulsando el botón POWER, se varía la información de la pantalla:

1. Distancia total (km).
2. Tiempo total (hh:mm).
3. Velocidad media total (km/h).
4. Distancia del recorrido (km).
5. Tiempo del recorrido (hh:mm).
6. Velocidad media del recorrido (km/h).
7. Autonomía (TO GO km).

Al iniciar un nuevo recorrido que se quiere medir, se deberá resetear la información del recorrido a cero pulsando al mismo tiempo los botones ON/OFF y (-) durante 3 segundos.



**3 sec**

#### NOTA

La autonomía se calcula en función de las condiciones de conducción del último kilómetro y de la capacidad remanente de la batería.

#### 6. Indicador del Nivel de Carga de la Batería.

El indicador de nivel de carga de la batería muestra una estimación de la capacidad restantes de la batería en una escala de 5 segmentos, tal y como muestra la imagen siguiente:



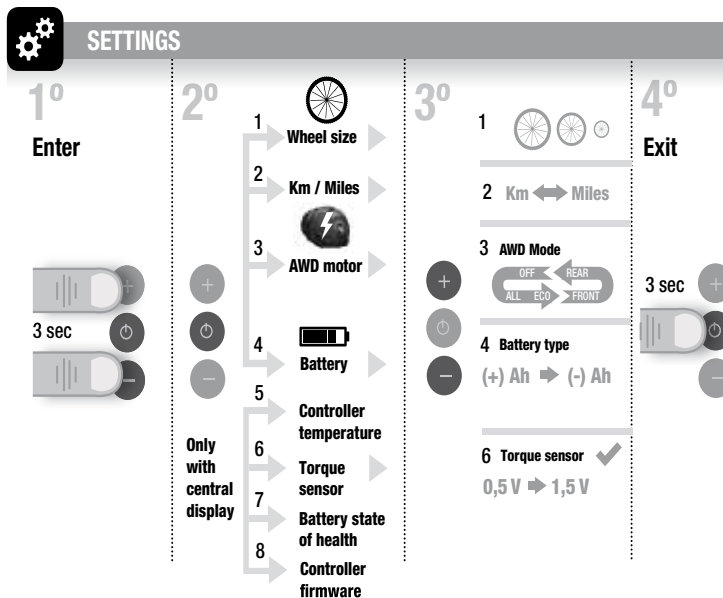
**NOTA**

Con objeto de incrementar la vida de la batería y prevenir a la misma de una descarga completa que pudiera dañarla, los modos de asistencia están limitados en función de la carga de la batería:

- Batería con carga superior al 20%: Todos los modos de asistencia están disponibles.
- Batería con carga del 10-20%: El modo de asistencia 100% o BOOST no está disponible.
- Batería con carga del 5-10%: Solamente los modos de asistencia 30% (ECO) y 0% (NO ASSIST) están disponibles.
- Batería con carga del 1-5%: No se dispone de asistencia al pedaleo (modo 0% o NO ASSIST) está disponible. Solamente las luces se pueden activar.

**7. Menú de Ajustes.**

El usuario puede acceder al menú de ajustes pulsando los botones (+) y (-) durante 3 segundos. Pulsando el botón POWER se moverá por las diferentes opciones de ajustes. Asimismo, el sistema saldrá del menú de ajustes cuando el usuario pulse el botón POWER durante 3 segundos.

**ADVERTENCIA**

Para todos los procedimientos de ajuste, asegúrese de detener la bicicleta y realice los mismos en un lugar seguro. De lo contrario, la falta de atención al tráfico circundante podría causar un accidente.

1. **Selección de la Medida de la Rueda.**

En cualquier momento, el usuario puede variar el tamaño de la rueda. En ese momento, se visualizará en el mando la dimensión del perímetro de la rueda establecida en milímetros y su equivalencia en pulgadas (16, 20, 24, 26, 27'5, 28 o 29). Dicha dimensión puede variarse mediante los botones (+) y (-).

El método de medición del perímetro de la rueda se realiza de la siguiente manera:



$$\text{Perimeter of the wheel (mm)} = \text{Diameter of the wheel (D in mm)} \times 3,14$$

2. **Sistema Métrico y Sistema Imperial.**

El usuario puede variar entre el sistema métrico (kilómetros) y el sistema imperial (millas), pulsando los botones (+) o (-), para la selección de las unidades de la distancia y la velocidad.

3. **Motorización SNOW (solo funciona en modelos con doble motor AWD).**

Los modelos AWD disponen de 2 motores en el buje delantero y trasero. Pulsando el botón (+) y (-), permite la selección del modo de monitorización, entre los siguientes:

- ALL. Los dos motores funcionan en paralelo con el control de tracción activado.
- ECO. Los dos motores se coordinan y complementan buscando la eficiencia energética.
- FRONT. Solo funciona el motor delantero.
- REAR. Solo funciona el motor trasero.
- OFF. Opción a seleccionar en las e-bikes que no sean AWD.

**ATENCIÓN**

En los modelos que no disponen de una doble motorización AWD, para su correcto funcionamiento, se deberá seleccionar el modo de motorización OFF.

**ATENCIÓN**

Los modelos AWD no están homologados bajo la norma EN 15914 y por tanto están destinados exclusivamente a un uso offroad.

4. **Capacidad de la Batería.**

Para un correcto cálculo de la autonomía, es necesario que se establezca correctamente la capacidad de la batería utilizada (i.e., 10Ah, 12Ah, etc.).

5. **Temperatura del Controlador (solo disponible en el Mando de Control Central)**

El usuario podrá visualizar la temperatura en el controlador en grados centígrados.

6. **Lectura del Sensor de Par (solo disponible en el Mando de Control Central).**

El usuario podrá visualizar la lectura procedente del sensor de par en voltios. La lectura del sensor varía con la presión sobre el pedal. Se considerará que la calibración del sensor es correcta cuando la lectura arroje un voltaje de entre 0,5V y 1,5V en posición de reposo, sin presionar el pedal.

7. **Deterioro de la Batería (solo disponible en el Mando de Control Central).**

El usuario podrá conocer el estado de deterioro de la batería visualizando la capacidad real de la misma en Ah.

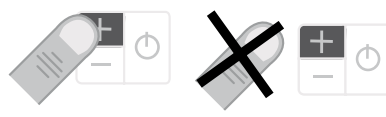
8. **Versión del Firmware del Controlador (solo disponible en el Mando de Control Central).**

El usuario podrá visualizar la versión instalada del firmware del controlador.



**8. Función de Acelerador hasta 6 km/h..**

El sistema de pedaleo asistido dispone de la función de acelerador integrada en el mando de control limitado a una velocidad máxima de 6 km/h, según la normativa EN 15194. Para la activación del acelerador del sistema, el usuario deberá mantener pulsado el botón (+) durante 3 segundos. Para cancelar la función de acelerador bastará con que el usuario deje de pulsar el botón (+).

**ON - 3SEC****OFF - AUTOMATIC****9. Indicador de Error del Sistema.**

El sistema de pedaleo asistido testea de forma continua el estado del mismo. Se trata de un sistema inteligente que está continuamente chequeando la situación de los diferentes elementos que lo componen. El indicador de error del mando de control se activa cuando existe una disfunción en el sistema. Cuando esto suceda, asegúrese de que la batería está cargada, apague el sistema y vuelva a conectarlo, teniendo precaución de no ejercer fuerza sobre el pedal. Si el problema persiste, desconecte el motor y contacte con un punto de venta BH. En la sección Resolución de Problemas del presente manual se describen los posibles errores de funcionamiento.

**ADVERTENCIA**

Si el problema no se puede solucionar, contacte con un punto de venta BH que inspeccione la bicicleta lo antes posible.

**10. USB (solo disponible en el Mando de Control Central).**

El mando de control central dispone de un puerto USB bajo la pantalla para la carga de dispositivos.



<b>ATENCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No aplique fuerza excesiva sobre el puerto USB ni tire del cable USB.</li> <li>Compruebe que la clavija USB está orientada en la dirección correcta y no completamente desalineada con el puerto USB o inclinada, y asegúrese de que esté introducida completamente hasta el fondo.</li> <li>No conecte el puerto USB ni la clavija en caso de que estén mojados o húmedos.</li> <li>Utilice un cable USB 2.0 OTG que se encuentre en conformidad con los estándares.</li> <li>No inserte objetos extraños en el puerto USB.</li> </ul>
<b>NOTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El uso del puerto USB para la carga de distintos dispositivos podrá afectar a la autonomía de la bicicleta, reduciendo la capacidad de la batería.</li> <li>Al conectar un dispositivo externo con el cable USB, la alimentación se suministra automáticamente.</li> <li>Si la capacidad restante de la batería es baja, no se suministrará alimentación.</li> </ul>

#### 11. Funciones Exclusivas de los modelos NITRO.

Los modelos NITRO integran un acelerador en el puño derecho del manillar con una velocidad máxima de 20 km/h. El acelerador, solo se activa cuando el modo de asistencia seleccionado es "0%".



#### ADVERTENCIA

Los modelos NITRO han sido homologados como motocicleta y para un uso en carretera, requieren de seguro de RC, casco, licencia y matrícula.

## BATERÍA Y CARGADOR

### Tecnología

La batería que equipa su BH contiene celdas de iones de litio, y representa la tecnología más avanzada en términos de densidad energética (energía almacenada por kilogramo de peso y por cm<sup>3</sup> de volumen). Se presentan con diferentes variantes de baterías en función del modelo de bicicleta. Asimismo, la gama actual de baterías de BH EMOTION dispone de diferentes capacidades en función de la versión adquirida.



Las baterías de iones de litio tienen las siguientes características:

Su rendimiento disminuye en entornos extremadamente calientes o fríos.

- Una característica adicional de las baterías de Ion-Litio de BH EMOTION es que carecen de "efecto memoria", y no se ven afectadas por las descargas incompletas.
- Pierde su carga de forma natural y progresiva con el uso. La batería puede descargarse completamente (100%) aproximadamente 500 veces, con un deterioro máximo de la batería del 20%. En el caso de descargas parciales, sólo se considera la parte descargada. Por ejemplo, si cargamos la batería cada vez que su nivel de carga desciende un 25%, podremos cargarla al 100% de su capacidad inicial hasta 2.000 veces. En conclusión, la durabilidad asegurada de la batería con una degradación máxima de la misma del 20%, asciende como mínimo a 20.000 km.

## Modos de Ahorro de Energía

La batería ha sido diseñada para asegurar una larga vida útil de la misma. Esto es posible gracias a los modos de ahorro de energía que previenen a la batería de un consumo ineficiente:

- **Modo Transporte (solo durante el primer uso)**

Con objeto de minimizar el consumo interno durante el transporte de la bicicleta de la fábrica a la tienda, la batería se encuentra en modo Transporte.

**El usuario puede salir definitivamente de este modo Transporte, cargando la batería al 100% antes del primer uso.**

<b>NOTA</b>	En caso de que la batería no se cargue completamente no se desactivará el modo Transporte, entrando en el mismo recurrentemente de forma rápida para su protección. Recuerde realizar una carga completa de la batería para desactivar de forma definitiva este modo Transporte.
-------------	--

- **Modo Stand By**

Con objeto de minimizar el consumo interno, la batería automáticamente pasa a un modo Stand By. Esto sucede de forma automática cuando el sistema no detecta ni carga, ni descarga ni comunicación con la batería durante un periodo de 10 minutos. Así, por ejemplo, este modo se encargará de apagar automáticamente el mando de control tras 10 minutos sin uso, en caso de que el usuario haya dejado el mismo encendido después de aparcarlo.

**El usuario puede salir de este modo Stand By, simplemente encendiendo el mando de control de la bicicleta.**

- **Modo Letargo o Deep Sleep**

Con objeto de proteger la batería durante largos periodos de inactividad o almacenamiento (por ejemplo, durante el invierno), la batería automáticamente pasa a un modo Letargo o Deep Sleep. Esto sucede de forma automática cuando ocurre una de las siguientes situaciones:

- Si la carga de la batería es inferior al 1%, la batería entra en el modo Letargo o Deep Sleep cuando la batería está en modo Stand By ininterrumpidamente durante 10 minutos.
- Si la carga de la batería es inferior al 10%, la batería entra en el modo Letargo o Deep Sleep cuando la batería está en modo Stand By ininterrumpidamente durante 48 horas.
- Si la carga de la batería es inferior al 40%: El modo Letargo o Deep Sleep se activa cuando la batería está en modo Stand By ininterrumpidamente durante 14 días.
- Si la carga de la batería es inferior al 80%: El modo Letargo o Deep Sleep se activa cuando la batería está en modo Stand By ininterrumpidamente durante 30 días.

**El usuario puede salir de este modo Letargo o Deep Sleep, pulsando el botón SOC (de comprobación del nivel de carga) de la batería durante 5 segundos o bien, iniciando la carga de la batería con el cargador.**

## Entornos de Carga Apropriados

Para una carga segura y eficiente, utilice el cargador de batería en un lugar que:

- Sea plano y estable (estando sobre la bicicleta).
- Esté libre de lluvia y humedad.
- Esté fuera del alcance de la luz directa del sol.
- Esté bien ventilado y seco.
- No sea accesible a niños o mascotas.
- Tenga una temperatura entre 15–25 °C.

## Entornos de Carga y Descarga Inadecuados y Soluciones

Los entornos calientes y fríos descritos a continuación podrían causar que la carga acceda al modo de espera o se suspenda sin cargar completamente la batería.

- **Modo de suspensión de descarga en invierno o DUT (Discharge Under Temperature)**

La descarga de la batería entrará en el modo de suspensión si la temperatura es inferior a los -20 °C, haciendo que el sistema de asistencia al pedaleo no funcione y protegiendo la batería.

**En tales casos, este modo de suspensión se cancelará automáticamente cuando la batería supere los -20 °C.**

- **Modo de suspensión de carga en invierno o CUT (Charge Under Temperature)**

La carga de la batería entrará en el modo de suspensión si la temperatura es inferior a los 0 °C. Si se inicia la carga y la temperatura cae por debajo de este nivel debido al enfriamiento nocturno u otros factores, la carga se parará y entrará en el modo de suspensión para proteger la batería.

**En tales casos, este modo de suspensión se cancelará automáticamente cuando la temperatura de carga supere los 0 °C.**

- **Ruido en televisores/radios/ordenadores**

Cargar cerca de televisiones, radios o aparatos similares puede causar estática, imágenes parpadeantes y otras interferencias.

**Si esto ocurre, recargue en un lugar alejado de la televisión o radio (por ejemplo, en otra habitación).**

## Proceso de Carga de la Batería

Debido a su avanzada tecnología Ion-Litio, no es necesario esperar a la descarga completa de la batería antes de conectarla al cargador. Asimismo, tampoco es necesario realizar una carga al 100% antes que pueda volver a utilizarla. Pero tenga en cuenta que, con el fin de obtener un radio de acción máximo, es aconsejable proceder a su carga completa.



### ADVERTENCIA

Apague el sistema de pedaleo asistido antes de extraer la batería de su ubicación en la bicicleta.

Utilice ambas manos para extraer la batería de su ubicación prestando atención de no dejarlo caer. Dejar caer la batería sobre el pie puede provocar lesiones y puede dañar la batería.

- **Para extraer y cargar la batería de los modelos EASY MOTION, se deberá seguir las siguientes indicaciones:**






1. El usuario puede cargar la batería retirándola de la bolsa de sillín.
2. El usuario debe apagar el cargador antes de conectarlo a la batería.

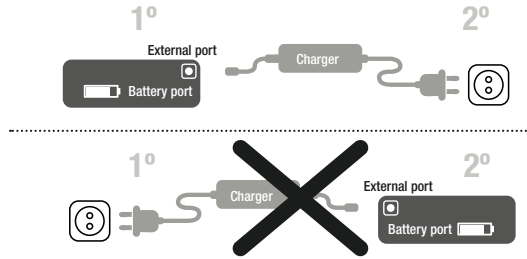
STANDBY

CARGANDO

PROBLEMA DE CARGA





CARGA AL 100%

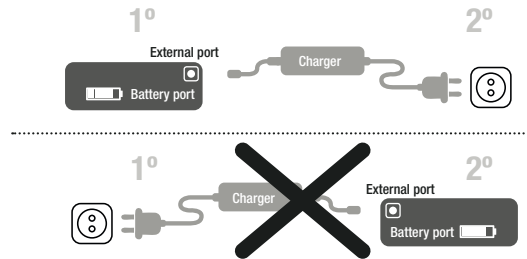
-  GREEN LIGHT: STANDBY
-  RED LIGHT: CHARGING
-  RED LIGHT: ABNORMAL CHARGING
-  RED LIGHT: ABNORMAL CHARGING STANDBY
-  CARGANDO
- PROBLEMA DE CARGA
- CARGA AL 100%



**a integrada en el cuadro, se deberá seguir las siguientes**

1. El usuario debe abrir el candado situado en el cuadro por debajo de la batería integrada.
2. El usuario deslizará cuidadosamente la batería hacia fuera mediante un pequeño giro.

-  GREEN LIGHT: STANDBY
-  RED LIGHT: CHARGING
-  RED LIGHT: ABNORMAL CHARGING
-  GREEN LIGHT: FULLY CHARGED



**istema de pedaleo asistido antes de iniciar la carga de la misma parte de carga de la bicicleta.**

STANDBY





CARGANDO

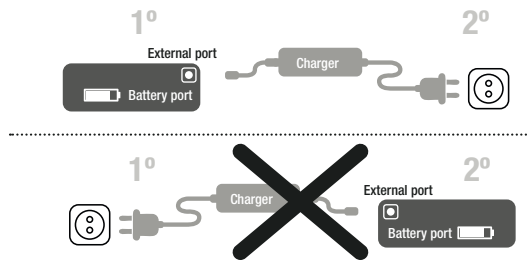
PROBLEMA DE CARGA



CARGA AL 100%

**a en el cuadro desde el puerto de carga de la bicicleta, se indicaciones:**

1. El usuario localizará el puerto de carga de la bicicleta.
2. El usuario conectará el cable extensor del cargador que encajará con el puerto de carga de la bicicleta.

-  GREEN LIGHT: STANDBY
-  RED LIGHT: CHARGING
-  RED LIGHT: ABNORMAL CHARGING
-  GREEN LIGHT: FULLY CHARGED



 <p><b>ADVERTENCIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cargue ni utilice nunca una batería dañada.</li> <li>• Tenga cuidado y no toque el cargador durante el proceso de carga. Puede estar muy caliente, sobre todo en temperaturas ambientales elevadas.</li> <li>• Si se produce un fallo durante la carga de la batería, retire la clavija de alimentación del cargador del enchufe y espere hasta que la batería se enfríe.</li> <li>• Nunca toque la clavija de alimentación, la clavija de carga ni los contactos con las manos mojadas.</li> <li>• Asegúrese de que no haya materia extraña en los contactos de la batería antes de introducir la misma en la bicicleta.</li> </ul>
<p><b>ATENCIÓN</b></p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• No conecte la clavija de alimentación del cargador al puerto de la batería o de la bicicleta si está mojado o húmedo. Solo puede conectar la clavija de alimentación solamente cuando el puerto de carga de la batería o de la bicicleta se ha secado por completo.</li> <li>• No aplique fuerza excesiva sobre la clavija de alimentación ni tire del cable con la clavija de alimentación conectada a la batería.</li> </ul>
<p><b>NOTA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La interrupción del proceso de carga de la batería no daña la batería.</li> <li>• La batería alcanza su máxima vida útil si se carga en condiciones ambientales entre 15-25 °C</li> </ul>

### Comprobación del Nivel de Carga de la Batería

La batería incorpora un botón SOC con una escala de 5 leds indicadores del estado de carga. Pulsando brevemente el botón SOC, los leds iluminados le darán una lectura precisa del nivel de carga actual. Esta información complementa la lectura obtenida en el mando de control.

- 5 LED encendidos Carga del 91-100% de la capacidad
- 4 LED encendidos Carga del 71-90% de la capacidad
- 3 LED encendidos Carga del 51-70% de la capacidad
- 2 LED encendidos Carga del 31-50% de la capacidad
- 1 LED encendido Carga del 11-30% de la capacidad
- 0 LED encendido Carga del 0-10% de la capacidad

## MOTOR

El motor responde a las más estrictas exigencias de calidad y está avalado por años de fiabilidad. Se trata de un motor de corriente continua incorporado en el buje de la rueda, capaz de desarrollar una potencia de 250 W (500 W en los modelos Nitro) y con una eficiencia energética testada superior al 80%. Es una unidad muy compacta y con un peso contenido. Trabaja sin fricción gracias a la tecnología Brushless (sin escobillas).

Como cualquier otra pieza de su bicicleta, la vida útil del motor depende su utilización. En condiciones normales, el motor puede durar de 10 a 20 años, o hasta 100.000 km.

<p><b>ATENCIÓN</b></p>	<p>En el caso de modelos ATOM con motor central, es obligatorio realizar una inspección de la unidad del motor después de 15.000km por un centro de servicio certificado por Brose.</p>
------------------------	---

## PROGRAMA DE GARANTÍA

### Garantía

- En condiciones normales de uso, conservación y mantenimiento, BH ofrece 2 años de garantía contra los defectos de material y de fabricación sobre la totalidad de la bicicleta y los componentes

eléctricos.

- Para las baterías, es válida una garantía de 2 años a partir de la fecha de entrega.
- Esta garantía se aplica únicamente al primer propietario y, en ningún caso y de ninguna manera, los derechos otorgados por el Programa de Garantía son transferibles.
- Consulte las Condiciones Generales de Garantía en la tarjeta de garantía de su BH suministrada separadamente.

### Excepciones

- La garantía no se aplica a piezas sujetas a desgaste, como cubiertas, cadenas, frenos, cables, platos, dirección, juego de pedalier, pivotes, piñones, en la medida que no presenten defectos de material o de montaje.
- La garantía queda anulada en los siguientes casos:
  1. La bicicleta ha sido dañada debido a haber sido utilizada en competiciones, saltos, descensos, pruebas o como consecuencia de haber expuesto la bicicleta – o haberla conducido – en condiciones o en climas extremos.
  2. La bicicleta ha sido implicada en un accidente.
  3. La bici se ha utilizado de forma inapropiada o de cualquier otra forma que no sea la habitual, teniendo en cuenta el tipo de bicicleta en cuestión.
  4. La bicicleta no se ha reparado según las instrucciones de manual de mantenimiento.
  5. La bicicleta ha sido reparada o su mantenimiento ha sido realizado por un distribuidor no autorizado por BH.
  6. La bicicleta ha sido montada con piezas no originales.
  7. El primer propietario ha transferido la bicicleta a una tercera persona.

### Responsabilidad

- BH no asume responsabilidad alguna por daños a (piezas de) la bicicleta motivados por un ajuste incorrecto de las piezas móviles de la bicicleta, el uso y/o el mantenimiento inapropiado de la bicicleta (incluida una sustitución tardía de las piezas sujetas a desgaste).
- En el caso de que BH acepte una reclamación de garantía, esto no implica en ningún caso la aceptación de responsabilidad por los posibles daños incurridos. En el caso de discusión sobre los daños (correlativos) sufridos, BH excluye cualquier responsabilidad al respecto, ya que no está legalmente obligado a compensarlos.

#### NOTA

Cualquier manipulación no autorizada sobre los componentes del sistema eléctrico puede resultar peligrosa y supondrá un motivo de anulación de la garantía.

## LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

#### ATENCIÓN

No use lavadores de alta presión ni limpiadores de vapor a chorro, ya que podrían causar filtraciones de agua, dañando el sistema, el motor, el mando de control o la batería. Si entra agua dentro de una de estas unidades, solicite a un distribuidor autorizado que inspeccione su bicicleta.

### Cuidados de la Batería

Mantenga la batería limpia. Use una toalla húmeda y bien escurrida para limpiar la suciedad de la carcasa de la batería. No vierta agua directamente en la batería, por ejemplo, con una manguera.

**ATENCIÓN**

No limpie los contactos puliéndolos con una lima ni usando un cable, etc. De lo contrario, podría causar fallos.

**Mantenimiento del Motor**

Debido a que el motor es una máquina de precisión, no la desmonte ni ejerza fuerza excesiva en la misma (por ejemplo, NO golpee este producto con un martillo).

**Almacenamiento**

Guarde la bicicleta en un lugar:

- Plano y estable
- Bien ventilado y libre de humedad
- Protegido de la intemperie y de la luz solar directa

**Almacenamiento Prolongado**

Si va a guardar la bicicleta durante un período prolongado (1 mes o más), retire la batería y guárdelo con el siguiente procedimiento.

- Asegúrese de que la capacidad restante de la batería está por encima del 50% y, a continuación, guárdela en interiores en un lugar fresco (10 a 20 °C) y seco.
- Compruebe la capacidad restante de la batería una vez al mes ya que la capacidad de la batería se descarga lentamente durante el almacenamiento. Si la capacidad es inferior al 50%, cárguela por encima del 50%.
- Al volver a usar tras un período de almacenamiento prolongado, asegúrese de cargar la batería antes del uso.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Motor**

- Motor BH de Corriente Continua sin escobillas.
- Potencia de 250W (500 W en los modelos NITRO y en los modelos AWD).
- Velocidad máxima de asistencia 25 km/h (45 km/h en modelos NITRO y 35km/h en modelos AWD).
- Tensión del sistema:
  1. Modelos EVO, AWD y NITRO: 48V.
  2. Modelos ATOM y EASYGO: 36V.

**Batería**

- Batería de iones de litio.
- Tensión de la batería:
  1. Modelos EVO, AWD y NITRO: 48V.
  2. Modelos ATOM y EASYGO: 36V.
- Capacidad:
  1. Modelo EASYGO: 250Wh.
  2. Modelos EVO, AWD, NITRO y ATOM: 400Wh, 500Wh o 600Wh (según versión).

**Mando de Control Central**



- Tipo de USB: USB2.0.
- Corriente de salida; Máx. 1.000Ma.

## FAQ

### ¿A qué velocidad máxima puedo correr con esta bicicleta?

Depende del usuario. No existe una limitación máxima. Sin embargo, para velocidades superiores a los 25 km/h, la asistencia al pedaleo ejercida por el motor se desactiva. Esta limitación a la asistencia es un requerimiento legal para las bicicletas de pedaleo asistido, según la normativa europea EN 15194.

Los modelos NITRO y AWD son una excepción y no están homologados como bicicletas de pedaleo asistido. La asistencia máxima está limitada a 45 km/h en los modelos NITRO que están homologados como motocicletas. En el caso de los modelos AWD, la asistencia máxima está limitada a 35km/h y están destinadas exclusivamente para un uso offroad.

### ¿No resulta una bicicleta BH realmente pesada?

No, realmente, teniendo en cuenta que el peso de las bicicletas BH EMOTION se encuentra entre 15 kg y 30 kg, según modelos, siendo las más ligeras del mercado de las bicicletas eléctricas. El pedaleo asistido se traduce en un peso adicional de 3-6 kg de una BH frente a una bicicleta estándar con las mismas características, proveniente de la batería y el motor.

### ¿Debo tener alguna precaución adicional a la hora de conducir una BH frente a una bicicleta estándar?

No, aunque resulta recomendable prestar atención durante el arranque de la BH EMOTION debido al impulso adicional proporcionado por el motor. En este sentido, se aconseja iniciar la marcha en el modo 30% o ECO y con un desarrollo corto (piñones superiores).

### ¿Debo pararme cada vez que quiera activar la asistencia al pedaleo?

No, la asistencia al pedaleo puede activarse mientras se está conduciendo la bicicleta, si bien no es recomendable por la distracción que puede suponer. La única condición para la activación de la asistencia de forma correcta consiste en dejar de pedalear durante dos segundos tras haber pulsado el botón ON/OFF, de manera que ello permita la correcta activación de todos los elementos del sistema eléctrico.

### ¿Puedo permanecer de pie, parado, sobre la bicicleta cuando me detengo ante un semáforo?

Si. El motor permanecerá inactivo siempre y cuando usted no presione sobre el pedal. En la medida que vaya ejerciendo más fuerza sobre el pedal, apreciará un mayor impulso de la bicicleta hacia delante. Esto es consecuencia de la lectura continua que realiza el sensor de par magnético sobre la fuerza sobre el pedal.

### ¿Con qué frecuencia tengo que llevar la bicicleta a realizar el mantenimiento al punto de venta BH?

El resto de componentes requieren de un servicio similar a los componentes de una bicicleta estándar, dependiendo de la frecuencia de uso de la bicicleta y su cuidado.

### ¿Qué debo hacer cuando no preveo usar la bicicleta durante un largo periodo?

Se recomienda una carga del 50% antes de un largo periodo de almacenamiento. Asimismo, se recomienda supervisar su nivel de carga trimestralmente y mantenerla a un nivel superior al 50%.

### ¿Por qué cuando ha helado o hace mucho frío, la autonomía se reduce?

Es correcto, por debajo de -5°C el rendimiento de la batería empeora. Este factor no supone ningún problema ni daña la batería, tan solo no permite la descarga completa de la misma, reduciendo la autonomía de la bicicleta.

### ¿Puedo comprar baterías adicionales?

Si, las baterías adicionales están disponibles en los puntos de venta BH. En caso de que requiera mayor autonomía o no tenga la posibilidad de cargar la batería entre dos viajes, se recomienda la adquisición de una segunda batería acorde a las características de la bicicleta BH que adquirió.

### ¿Puedo usar la batería de la bicicleta eléctrica de mi mujer?

Si, siempre y cuando la batería sea de una bicicleta BH compatible con el modelo que usted adquirió

previamente. En caso de que la batería proceda de otra bicicleta eléctrica no compatible, no debe emplearla en la BH. Esto dañaría el sistema de asistencia irreparablemente y conllevaría a la anulación de la garantía.

### ¿Debo utilizar casco?

El uso del casco para los usuarios de bicicletas depende de la legislación en cada país, sin embargo, se

Descripción	Error	Observaciones
¿Debo disponer de un seguro de responsabilidad civil frente a terceros? No, el seguro no es obligatorio, excepto a los modelos NITRO.	01	Compruebe que la conexión entre el motor y el controlador es correcta. Si no es así, sustituya el controlador.
¿Existe una edad mínima para el uso de una BH? No, cualquier usuario puede conducir una BH, excepto en los modelos NITRO.	02	Sustituya el controlador.
Sensor TMM	03	Compruebe que la conexión entre el sensor TMM y el controlador es correcta. Compruebe si la salida del sensor de TMM excede el rango normal, éste debe ser 0.1V-3.5V.
Error en el motor	04	Compruebe el conector del motor o el controlador.
Error en el sensor del motor	05	Compruebe que la conexión entre el motor y el controlador es correcta. Si el sensor de dentro del motor está roto, sustituya el sensor o el motor por uno nuevo. Compruebe que la conexión entre el cable del motor y el controlador es correcta. Si no es así, sustituya el controlador.
Batería baja	08	Compruebe nivel de batería o sustitúyala por una nueva.
Motor bloqueado	09	Motor detenido. Sustituir motor.
Sobreintensidad del sistema	10	Si hay un mal contacto entre el controlador y el conector del motor, sustitúyalo por uno nuevo.
Sobrecalentamiento	11	Si la temperatura supera el valor de ajuste, la corriente se debilitará gradualmente.
Protección frente a sobrecalentamiento	12	Entrado en el modo de protección de temperatura, el controlador se detiene.
Error en la comunicación	13	Compruebe el cable y el conector.
Error en pedal	14	Quite el pie del pedal y encienda de nuevo.
Error en sensor	15	Reajustar el sensor.
Sin comunicación	16	Reinicie el sistema.
Sobrevoltaje	21	Reinicie el sistema. Si el error no desaparece, contactar con un vendedor BH.
Sensor de par fuera de rango	22	
Sobrettemperatura	23	
Temperatura baja	24	
Fuera de rango	25	
Sensor de par fuera de rango	26	
Sensor de velocidad	27	
Error temperatura descarga	28	

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



